

JP-Y2-7-12099 discloses a vehicle ventilation structure. A ventilation passage (12) is formed by using a rear side member (10) and a floor panel (11). A through hole (13) is formed on the rear side member (10). Air flows in the ventilation passage (12) through the through holes (13). A reverse flow restricting plate (14) is swingably provided on the rear side member (10). The reverse flow restricting plate (14) closes the through hole (13), thereby restricting the air from flowing back through the through hole (13).

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案公報 (Y 2)

(11) 実用新案出願公告番号

実公平7-12099

(24) (44) 公告日 平成7年(1995) 3月22日

(51) Int.Cl.⁶

B 6 0 H 1/26

識別記号

J

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

(全 3 頁)

(21) 出願番号 実願昭62-118815
(22) 出願日 昭和62年(1987) 8月4日
(65) 公開番号 実開平1-24612
(43) 公開日 平成1年(1989) 2月10日

(71) 出願人 999999999
日産自動車株式会社
神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地
(72) 考案者 渋谷 直治
神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産
自動車株式会社内
(72) 考案者 谷口 文夫
神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産
自動車株式会社内
(74) 代理人 弁理士 三好 保男 (外1名)

審査官 蓮井 雅之

(56) 参考文献 実開 昭63-144381 (J P, U)
実開 昭60-18012 (J P, U)

(54) 【考案の名称】 車両用換気構造

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】フロアパネルの下面に配置され、後輪よりも車両後方側から前方側へ延設されたサイドメンバを備え、

前記サイドメンバの内部を後輪よりも車両後方側で車室内に連通させて車室内空気を換気するための換気流路とし、

前記サイドメンバ内部の車室内空気を車室外に排出するための排出口を、後輪よりも車両前方側で前記サイドメンバに設けた

ことを特徴とする車両用換気構造。

【考案の詳細な説明】

(産業上の利用分野)

本考案は車室内に導入された外気を車室外へ排出する車両用換気構造の改良に関する。

2

(従来の技術)

このような車両用換気構造としては、例えば第5図ないし第7図に示すようなものがある(この種の類似構造としては特開昭59-38112号公報参照)。

第5図に示すように、この換気構造において外気取入れ口101から取入れられた外気(イ)は空調装置102によって空気流(ロ)となり、さらに車室103の車両後方側へ送られてリアパーセル部104に設けられた換気孔105を通過して空気流(ハ)となる。この空気流(ハ)は第6図に示すようにリヤフェンダー106のインナパネル107とアウトパネル108との間に流れ込み、さらに連通孔111から逆流防止板112を押し開けて、フロアパネル109とリヤサイドメンバ110を利用して形成される換気流路113へ流れ込み、排出口114から車外へ排出される。排出口114は第7図に示すように美観上これを覆い隠すために、リヤバン

10

バ115の裏側に丁度位置するように配設されている。

(考案が解決しようとする問題点)

しかしながら、このような従来の車両用換気構造にあっては、排出口114は後輪より後部の車体に設けられ、またマフラー116に近傍して設けられている。このため、空調を内気循環モードにすると、車室内の圧力は車室外の圧力より低くなり、このとき、逆流防止板112が正常に作動しないと、マフラー116から排出されてリヤバンパー115の裏側の凹部に滞留している排気は、一部が排出口114から入り込む場合も有りうる。排出口114には入り込んだ排気は、連通孔111から上記の換気経路を逆流して車室103に侵入する場合も有りうる。

一方、リヤバンパー115と排出口114との間は、丁度後輪がはね上げた泥などが付着しやすい場所であるから、降雨時や降雪時等には後輪117にはね上げられてリヤバンパー115の凹部に付着した泥や雪によって、排出口114が閉塞されてしまうことになる。したがって、換気は正常に行われなくなり、乗員の吐息等によってウインドウガラスが曇ってしまうという虞が生じる。

(問題点を解決するための手段)

このような問題点を解決するためにこの考案の車両用換気構造は、フロアパネルの下面に配置され、後輪よりも車両後方側から前方側へ延設されたサイドメンバを備え、

前記サイドメンバの内部を後輪よりも車両後方側で車室内に連通させて車室内空気を換気するための換気流路とし、

前記サイドメンバ内部の車室内空気を車室外に排出するための排出口を、後輪よりも車両前方側で前記サイドメンバに設けた

ことを特徴とする。

(作用)

この考案の車両用換気構造において、車室内空気を後輪よりも車両後方側においてサイドメンバに取り込むから、例えばリヤウインドウパネルに沿って流れる空気を排出することができる。排出口はマフラーおよびバンパーから離隔された車両前方側でサイドメンバに設けられているので、空調を内気循環モードにしても、排気ガスが排出口から侵入することはない。また、排出口は後輪よりも車両前方側でサイドメンバに設けられているので、バンパーと車体後部の間に泥や雪が付着しても、排出口が閉塞されることはない。

(実施例)

以下、この考案を図面に基づいて説明する。

第1図ないし第4図はこの考案に係る車両用換気装置の一実施例を示す図である。

第1図に示すように、車両の前部に設けられた外気取入れ口1から外気(イ)が取入れられ、この外気(イ)は空調装置2によって車室3内を空気流(ロ)となって流れる。さらに、空気流(ロ)は車室3の車両後方側へ流

れ、リアバーセル部4に設けられた換気孔5を通して空気流(ハ)となる。空気流(ハ)は第2図に示すようにリヤフェンダ6のインナパネル7とアウトパネル8の間に流れ込む。ここで、サイドメンバはフロントサイドメンバ9とリヤサイドメンバ10とからなっており、リヤサイドメンバ10はフロアパネル11の下面に配置され、後輪16よりも車両後方側から前方側へ延設されている。このリヤサイドメンバ10は断面略コの字形で上方に開口しており、このリヤサイドメンバ10とフロアパネル11とを利用して換気流路12が形成されている。換気流路12は、リヤサイドメンバ10に設けられた連通孔13によってインナパネル7とアウトパネル8との間の空間と連通され、空気流(ハ)はこの連通孔13を通して換気流路12に流れ込む。また、連通孔13が設けられたリヤサイドメンバ10にはこの空気流(ハ)の逆流を防止する逆流防止板14が揺動可能に設けられ、逆流しようとするこの連通孔13を閉塞してしまう。リヤサイドメンバ10は第3図に示すように左右一対となっており、後輪16より車両前方側(フロントサイドメンバ9側)の左右のリヤサイドメンバ10に排出口15が設けられている。すなわち、排出口15は第4図に示すようにリヤサイドメンバ10の左右側壁10a, 10bにそれぞれ設けられ、またこの下面壁10cにも設けられている。なお、第1図において17は車両後方に設けられたリヤバンパーであり、18はマフラーである。

第1図に示すように、外気取入れ口1から取入れた外気(イ)は空調装置2によって空気流(ロ)となり、車室3の後方へ送られリアバーセル部4に設けられた換気孔5を通して空気流(ハ)となる。従って、例えばリヤウインドウパネルに沿って流れる空気を排出することができ、この部分に空気が凝むことなく効率よい換気ができる。空気流(ハ)は連通孔13から逆流防止板14を押し開けて換気流路12に入り、排出口15から車外へ排出される。

空調を内気循環モードにすると、車室内の圧力は車室外の大気の圧力より低くなる。このとき、逆流防止板14が正常に作動しないと外気は車室3へ侵入する。しかし排出口15はマフラー18およびリヤバンパー17から前方に充分離れた場所に設けられているので、排気ガスが排出口15には入ってしまうことはなく、まして上記の換気経路を逆流して車室3へ侵入してしまうことはない。また、後輪16にははね上げられた泥や雪で、リヤバンパー17の凹部が埋っても、排出口18が閉塞されることはないから、常に正常な換気が行われ、ウインドウガラスが曇ってしまうという虞は生じない。

(考案の効果)

以上説明したようにこの考案によれば、後輪よりも車両後方側において車室内空気をサイドメンバに取り込むから、例えばリヤウインドウパネルに沿って流れる空気を排出することができ、この部分に空気が凝むことなく効

5

率よい換気ができると共に、リヤウィンドウパネルが曇るのを抑制できる。又サイドメンバに取り込んだ空気を車両前方側の排出口から排出することができ、排気ガスが排出口から入り込むことがなく、後輪によって跳ね上げられた泥や雪によって排出口が閉塞されることがないと共に、車体外面に換気用の排出口がないので見栄えもよい。

【図面の簡単な説明】

第1図ないし第4図はこの考案に係る車両用換気構造の一実施例を示す図であり、第1図はこの車両用換気構造*10

6

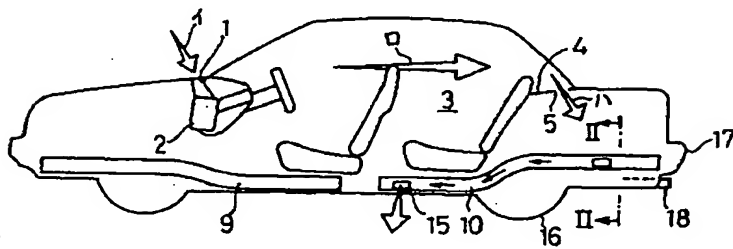
*が適用された車両の概略断面図、第2図は第1図におけるII-II線断面図、第3図は第1図における車両の底面図、第4図は第3図におけるIV-IV線断面図である。第5図ないし第7図は従来の車両用換気構造を示す図であり、第5図はこの車両用換気構造が適用され車両の概略断面図、第6図は第5図におけるVI-VI線断面図、第7図はこの車両用換気構造の排出口を示す斜視図である。

10……リヤサイドメンバ

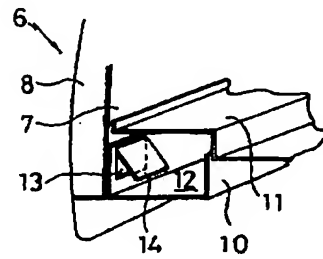
15……排出口

16……後輪

【第1図】



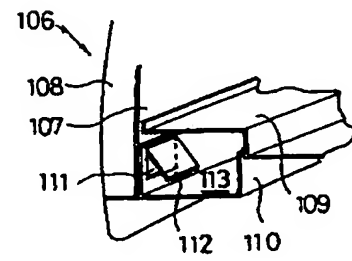
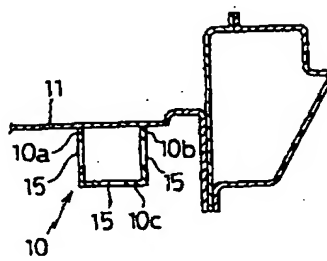
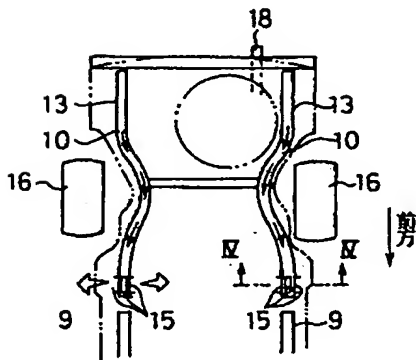
【第2図】



【第3図】

【第4図】

【第6図】



【第5図】

【第7図】

